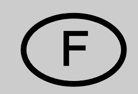
Manuel d'utilisation







Refroidisseur à air circulé pour le refroidissement de la torche

cool82 U44
cool82 U45
cool82 U45 2Rob

099-008268-EW502 | Respecter les instructions des documents système supplémentaires ! | 22.03.2012

Informations générales

ATTENTION



Lire la notice d'utilisation !
La notice d'utilisation a pour objet de présenter l'utilisation des produits en toute sécurité.

- Lire les notices d'utilisation de tous les composants du système !
- Les mesures préventives contre les accidents doivent impérativement être observées.
- Respecter les spécifications en vigueur dans chaque pays !
- Confirmer au besoin par une signature.

CONSIGNE



Pour toute question concernant l'installation, la mise en service, le fonctionnement, les particularités liées au site ou aux fins d'utilisation, veuillez vous adresser à votre distributeur ou à notre
service clientèle au +49 2680 181-0.
Vous trouverez la liste des distributeurs agréés sur notre site Internet www.ewm-group.com.

Pour tout litige lié à l'utilisation de cette installation, la responsabilité est strictement limitée à la fonction proprement dite de l'installation. Toute autre responsabilité, quelle qu'elle soit, est expressément exclue. Cette exclusion de responsabilité est reconnue par l'utilisateur lors de la mise en service de l'installation.

Le fabricant n'est pas en mesure de contrôler le respect de ces instructions ni des conditions et méthodes d'installation, de fonctionnement, d'utilisation et de maintenance de l'appareil.

Tout emploi non conforme de l'installation peut entraîner des dommages et mettre en danger les personnes. Nous n'assumons donc aucune responsabilité en cas de pertes, dommages ou coûts résultant ou étant liés d'une manière quelconque à une installation incorrecte, à un fonctionnement non conforme ou à une mauvaise utilisation ou maintenance.

1 Table des matières

1 Table des matières ... 3

2 Consignes de sécurité ... 5
2.1 Consignes d'utilisation de la présente notice ... 5
2.2 Explication des symboles ... 6
2.3 Généralités ... 7
2.4 Transport et mise en place ... 10
2.5 Conditions ambiantes ... 11
2.5.1 Fonctionnement ... 11
2.5.2 Transport et stockage ... 11

3 Utilisation conforme aux spécifications ... 12
3.1 Domaine d'application ... 12
3.2 Généralités ... 12
3.2.1 Exploitation uniquement avec les postes suivants ... 13
3.2.1.1 cool82 U44, U45 ... 13
3.2.1.2 cool82 U45 2Rob ... 13
3.3 Documents en vigueur ... 14
3.3.1 Garantie ... 14
3.3.2 Déclaration de conformité ... 14
3.3.3 Soudage dans des locaux présentant des risques électriques accrus ... 14
3.3.4 Documentation service (pièces de rechange et plans électriques) ... 14

4 Description du matériel – Aperçu rapide ... 15
4.1 cool82 U44, cool82 U45, cool82 U45 2Rob ... 15
4.1.1 Face avant ... 15
4.2 cool82 U44, cool82 U45 ... 16
4.2.1 Face arrière ... 16
4.3 cool82 U45 2Rob ... 17
4.3.1 Face arrière ... 17

5 Structure et fonctionnement ... 18
5.1 Généralités ... 18
5.2 Installation ... 18
5.3 Refroidissement du poste ... 18
5.4 Montage / Démontage du module de refroidissement ... 19
5.4.1 Préparation ... 19
5.4.2 Montage du module de refroidissement ... 21
5.5 Raccorder les lignes d'alimentation ... 24
5.6 Réfrigérant ... 25
5.6.1 Généralités ... 25
5.6.2 Aperçu du liquide de refroidissement ... 25
5.6.3 Remplir de liquide de refroidissement ... 26
5.7 Description du fonctionnement du module de refroidissement ... 26

6 Maintenance, entretien et élimination ... 27
6.1 Généralités ... 27
6.2 Travaux de réparation, intervalles ... 27
6.2.1 Travaux de maintenance quotidienne ... 27
6.2.2 Travaux de maintenance mensuelle ... 27
6.2.3 Contrôle annuel (inspection et contrôle pendant l'exploitation) ... 27
6.3 Travaux de maintenance ... 28
6.4 Elimination du poste ... 28
6.4.1 Déclaration du fabricant à l'utilisateur final ... 28
6.5 Respect des normes RoHS ... 28



7 Résolution des dysfonctionnements 29
7.1 Check-list pour la résolution des dysfonctionnements....29
7.2 Dégazer le circuit du liquide de refroidissement....30
7.3 Amorcer l'arbre de la pompe (circuit du liquide de refroidissement)....31
8 Caractéristiques techniques....32
8.1 cool82 U44, cool82 U45, cool82 U45 2Rob....32
9 Accessoires....33
9.1 Accessoires généraux....33
10 Annexe A....34
10.1 Aperçu des succursales d'EWM....34

2 Consignes de sécurité

2.1 Consignes d'utilisation de la présente notice

DANGER

Procédés de travail ou de fonctionnement devant être scrupuleusement respectés afin d'éviter des blessures graves et immédiates, voire la mort.

- Dans son intitulé, la consigne de sécurité comporte la mention « DANGER », ainsi qu'un signe d'avertissement général.
- En outre, le risque est signalé par la présence en marge d'un pictogramme.

AVERTISSEMENT

Procédés de travail ou de fonctionnement devant être scrupuleusement respectés afin d'éviter d'éventuelles blessures graves, voire mortelles.

- Dans son intitulé, la consigne de sécurité comporte la mention « AVERTISSEMENT », ainsi qu'un signe d'avertissement général.
- En outre, le risque est signalé par la présence en marge d'un pictogramme.

ATTENTION

Procédés de travail ou de fonctionnement devant impérativement être respectés afin d'éviter d'éventuelles blessures légères.

- Dans son intitulé, la consigne de sécurité comporte la mention « ATTENTION », ainsi qu'un signe d'avertissement général.
- Le risque est signalé par la présence en marge d'un pictogramme.

ATTENTION

Procédés de travail ou de fonctionnement devant impérativement être respectés pour éviter tout endommagement ou destruction du produit.

- Dans son intitulé, la consigne de sécurité comporte la mention « ATTENTION » sans que celle-ci s'accompagne d'un signe d'avertissement général.
- Le risque est signalé par la présence en marge d'un pictogramme.

CONSIGNE

Spécificités techniques que l'utilisateur doit observer.

- Dans son intitulé, la consigne comporte la mention « CONSIGNE » sans que celle-ci s'accompagne d'un signe d'avertissement général.

Les instructions d'utilisation et les procédures décrivant la marche à suivre dans certaines situations se caractérisent par une puce en début de ligne, par exemple :

- Enficher la fiche de la ligne de courant de soudage dans la pièce correspondante et la verrouiller.

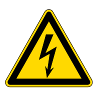


2.2 Explication des symboles

Icône	Description
	Activer
	Ne pas activer
	Faire pivoter
	Mettre en marche
	Mettre le poste hors tension
	Mettre le poste sous tension
ENTER	**ENTER (accès au menu)**
NAVIGATION	**NAVIGATION (Naviguer au sein du menu)**
EXIT	**EXIT (Quitter le menu)**
4 s	**Représentation temporelle (exemple : attendre 4 s/actionner)**
	Interruption de la représentation des menus (possibilités de réglage additionnelles possibles)
	Outil non nécessaire/ne devant pas être utilisé
	Outil nécessaire/devant être utilisé

2.3 Généralités

DANGER



Toute réparation ou modification non conforme est interdite !
Pour éviter toute blessure ou tout endommagement de l'équipement, la réparation ou la modification du poste doit être confiée exclusivement à un personnel qualifié !
En cas d'intervention non autorisée, aucun recours en garantie ne sera possible !

- Si une réparation s'avère nécessaire, celle-ci doit être confiée à un personnel compétent (personnel d'entretien qualifié) !

AVERTISSEMENT



Validité du document !
Ce document n'est valide qu'en association avec la notice d'utilisation de la source de courant employée (poste de soudage) !

- Lire la notice d'utilisation de la source de courant (poste de soudage), en particulier les consignes de sécurité !



Risque d'accident en cas de non-respect des consignes de sécurité !
Tout non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des blessures mortelles !

- Lire attentivement les consignes de sécurité figurant dans ces instructions !
- Respecter les mesures préventives contre les accidents du pays !
- Informer les personnes se trouvant sur le lieu de travail de la nécessité de respecter les dispositions !



Toute utilisation non conforme peut représenter un danger !
Toute utilisation non conforme peut représenter un danger pour les personnes, les animaux et les biens. Aucune responsabilité ne sera assumée pour les dommages qui pourraient en résulter !

- Le poste ne doit être utilisé que conformément aux dispositions et par un personnel formé ou qualifié !
- Le poste ne doit en aucun cas subir de modifications ou de transformations non conformes !

ATTENTION



Devoirs de l'exploitant !
Il convient d'observer les directives et lois nationales en vigeur lors de l'utilisation du poste !

- Entrée en vigueur nationale de la directive générale (89/391/EWG), ainsi que des directives particulières correspondantes.
- En particulier, la directive (89/655/EWG), relative aux prescriptions minimales de sécurité et à la protection sanitaire lors de l'utilisation par les employés de moyens de production au cours de leur travail.
- Dispositions de sécurité de travail et de prévention des accidents du pays.
- Mise en place et mise en service du poste selon IEC 60974-9.
- Contrôler régulièrement que le poste soit utilisé conformément aux consignes de sécurité !
- Contrôle régulier du poste selon IEC 60974-4.



ATTENTION



Dommages liés à l'utilisation de composants tiers !
En cas d'utilisation de composants tiers, aucun recours en garantie ne sera possible auprès du fabricant !

- Vous ne devez utiliser que les composants système et options (sources de courant, torches de soudage, porte-électrodes, commande à distance, pièces de rechange et pièces d'usure, etc.) de notre gamme de livraison !
- Le branchement et le verrouillage des accessoires dans la douille de raccordement appropriée n'est possible que si le poste de soudage est mis hors tension.



Endommagement du poste causé par des courants de soudage erratiques !
Les courants de soudage erratiques peuvent entraîner la destruction des conducteurs de terre, des postes et des installations électriques, la surchauffe des composants et par conséquent des incendies.

- Toujours s'assurer de la bonne position des conduites de courant de soudage et contrôler régulièrement.
- S'assurer que la fixation de la pièce est solide et sans problèmes électriques !
- Tous les composants conducteurs d'électricité de la source de courant comme le châssis, le chariot, l'armature de grue doivent être posés, fixés ou suspendus et isolés !
- Ne pas déposer d'autres équipements comme des perceuses, dispositifs d'affûtage, etc. sur une source de courant, un chariot ou une armature de grue sans qu'ils soient isolés !
- Toujours déposer la torche de soudage et le porte-électrode sur un support isolé lorsqu'ils ne sont pas utilisés !



Branchement sur secteur
Exigences pour le branchement au réseau d'électricité public
Certains appareils à haute puissance peuvent affecter la qualité du secteur en raison du courant qu'ils tirent. Certains types de postes peuvent donc être soumis à des restrictions de branchement ou à des exigences en matière d'impédance de ligne maximum ou de capacité d'alimentation minimum requise de l'interface avec le réseau public (point de couplage commun PCC) ; référez-vous pour cela aux caractéristiques techniques des appareils. Dans ce cas, il est de la responsabilité de l'exploitant ou utilisateur de l'appareil, le cas échéant après consultation de l'exploitant du réseau électrique, de s'assurer que l'appareil peut être branché.

ATTENTION



Classification CEM des postes
Conformément à la directive CEI 60974-10, les postes de soudage sont répartis en deux classes de compatibilité électromagnétique (voir caractéristiques techniques) :
Classe A Postes non prévus pour l'utilisation dans les zones d'habitation, pour lesquels l'énergie électrique est tirée du réseau d'alimentation public à basse tension. La compatibilité électromagnétique des postes de classe A peut être difficile à assurer dans ces zones, en raison d'interférences causées par les conduites ou le rayonnement.
Classe B Les postes remplissent les exigences de CEM dans les zones industrielles et d'habitation, notamment les zones d'habitation connectées au réseau d'alimentation électrique public à basse tension.

Mise en place et exploitation
L'exploitation d'installations de soudage à l'arc peut dans certains cas entraîner des perturbations électromagnétiques, bien que chaque poste de soudage se conforme aux limites d'émissions prescrites par la norme. L'utilisateur est responsable des perturbations entraînées par le soudage.

Pour **l'évaluation** d'éventuels problèmes électromagnétiques dans l'environnement, l'utilisateur doit prendre en compte les éléments suivants : (voir aussi EN 60974-10 annexe A)

- Conduites de secteur, de commande, de signaux et de télécommunications
- Postes de radio et de télévision
- Ordinateurs et autres dispositifs de commande
- Dispositifs de sécurité
- la santé de personnes voisines, en particulier les porteurs de stimulateurs cardiaques ou d'appareils auditifs
- Dispositifs de calibrage et de mesure
- la résistance aux perturbations d'autres dispositifs présents dans l'environnement
- l'heure de la journée à laquelle les travaux de soudage doivent être exécutés

Recommandations pour la **réduction des émissions de perturbations**

- Branchement secteur, par exemple filtre secteur supplémentaire ou blindage avec un tube métallique
- Maintenance du dispositif de soudage à l'arc
- Utilisation de câbles aussi courts que possible pour le soudage à poser sur le sol.
- Liaison équipotentielle
- Mise à la terre de la pièce Dans les cas où une mise à la terre directe de la pièce est impossible, la connexion doit être faite à l'aide de condensateurs adaptés.
- Blindage des autres dispositifs présents dans l'environnement ou de l'ensemble du dispositif de soudage



2.4 Transport et mise en place

AVERTISSEMENT



Risque de blessure en raison du transport non autorisé de postes non transportables par grue !
Le transport par grue et la suspension du poste sont interdits ! Le poste peut chuter et blesser des personnes ! Les poignées et les supports sont exclusivement conçus pour le transport manuel !

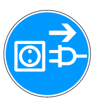
- L'appareil n'est pas adapté au transport par grue ou à la suspension !

ATTENTION



Risque de renversement !
Lors du transport et de l´installation, le poste peut se renverser et blesser des personnes ou être endommagé. L’angle de sécurité évitant le renversement est de 10° (conformément à la directive EN 60974-A2).

- Installer ou transporter le poste sur une surface plane et solide !
- Fixer correctement les pièces !
- Remplacer les galets de roulement et leurs dispositifs de sécurité s’ils sont endommagés !
- Lors du transport, fixer les ensembles dérouleurs externes (pour éviter qu’ils ne tournent accidentellement)!



Dommages causés par des lignes d’alimentation encore connectées !
Lors du transport, les lignes d’alimentation (câbles secteur, lignes pilote, etc.) qui n’auraient pas été déconnectées peuvent s’avérer dangereuses et, par exemple, entraîner un renversement des postes ou blesser des personnes !

- Déconnecter les lignes d’alimentation !

ATTENTION



Endommagement du poste pendant son fonctionnement en position non-verticale !
Les postes ont été conçus pour fonctionner à la verticale !
Tout fonctionnement dans une position non conforme peut entraîner un endommagement du poste.

- Le maintenir impérativement à la verticale lors du transport et du fonctionnement !

2.5 Conditions ambiantes

ATTENTION



Endommagement du poste en raison d'impuretés !
Une quantité excessive de poussière, d'acides, ou de substances ou gaz corrosifs peut endommager le poste.

- Éviter de laisser s'accumuler de trop gros volumes de fumée, de vapeur, de vapeur d'huile et de poussière de ponçage !
- Éviter un air ambiant chargé en sel (air marin) !



Conditions ambiantes non conformes !
Une aération insuffisante peut entraîner une réduction des performances et un endommagement du poste.

- Respecter les prescriptions en matière de conditions ambiantes !
- Veiller à ce que les orifices d'entrée et de sortie d'air de refroidissement ne soient pas obstrués !
- Respecter un dégagement de 0,5 m !

2.5.1 Fonctionnement

Plage de températures de l'air ambiant

- Lors du soudage : De -20 à +40 °C *
- Lors du transport et du stockage : De -25 à +55 °C *

* selon le réfrigérant utilisé

Humidité relative :

- Jusqu'à 50 % à 40 °C
- Jusqu'à 90 % à 20 °C

2.5.2 Transport et stockage

Stockage en espace clos, plage de températures de l'air ambiant :

- De -25 °C à +55 °C

Humidité relative

- Jusqu'à 90 % à 20 °C



3 Utilisation conforme aux spécifications

Cet appareil a été fabriqué conformément aux règles et normes techniques actuellement en vigueur. Il ne doit être utilisé que conformément aux directives.

AVERTISSEMENT



Toute utilisation non conforme peut représenter un danger !
Toute utilisation non conforme peut représenter un danger pour les personnes, les animaux et les biens. Aucune responsabilité ne sera assumée pour les dommages qui pourraient en résulter !

- Le poste ne doit être utilisé que conformément aux dispositions et par un personnel formé ou qualifié !
- Le poste ne doit en aucun cas subir de modifications ou de transformations non conformes !

3.1 Domaine d'application

Ces modules de refroidissement sont exclusivement destinés au refroidissement de torches de soudage. Nous garantissons un fonctionnement irréprochable de notre appareil uniquement lorsqu´il est utilisé avec des postes de soudage, des torches, des liquides de refroidissement et des accessoires issus de notre gamme de livraison.

3.2 Généralités

Les modules de refroidissement (pompe et ventilateur) sont commandés exclusivement par le biais du poste de soudage.

Le poste de soudage détecte et signale automatiquement une insuffisance de liquide de refroidissement

- (voir manuel d‘utilisation du poste de soudage)
- L'alimentation en tension des modules de refroidissement est effectuée par les postes de soudage correspondants.
- La pompe du produit réfrigérant est protégée contre un danger de surcharge par un déclencheur de surintensité.
- Les raccordements du liquide de refroidissement sont fabriqués avec des raccords rapides à obturation automatiques.
- En cas de pression erronée du liquide de refroidissement ou du débit de liquide de refroidissement, le poste de soudage est arrêté afin d’éviter que la torche soit endommagée.
- Les refroidisseurs sont équipés d’un échangeur de chaleur refroidi par circulation d'air. Cela signifie que la puissance de refroidissement dépend directement de la température ambiante. Plus la température ambiante sera basse, et, par conséquent, plus basse sera la température de l’air véhiculé, plus élevée sera la puissance de refroidissement.

3.2.1 Exploitation uniquement avec les postes suivants

3.2.1.1 cool82 U44, U45

- Phoenix 352 / 452 / 552 / 1002 RC Puls forceArc
- Phoenix 352 / 452 / 552 Puls forceArc
- alpha Q 352 / 552 RC Puls
- alpha Q 352 / 552 Puls
- Tetrix 352 / 452 / 552 / 1002 RC
- Tetrix 352 / 452 / 552 / 1002 RC CW
- Tetrix 352 / 452 / 552 RC Synergic
- Tetrix 352 AC/DC Synergic

3.2.1.2 cool82 U45 2Rob

- Phoenix 352 / 452 / 552 / 1002 RC Puls forceArc + OW DV Switch + OW ASM 2 Rob DV
- Phoenix 352 / 452 / 552 Puls forceArc + OW DV Switch + OW ASM 2 Rob DV
- alpha Q 352 / 552 RC Puls + OW DV Switch + OW ASM 2 Rob DV
- alpha Q 352 / 552 Puls + OW DV Switch + OW ASM 2 Rob DV
- Tetrix 352 / 452 / 552 / 1002 RC + OW DV Switch + OW ASM 2 Rob DV
- Tetrix 352 / 452 / 552 / 1002 RC CW + OW DV Switch + OW ASM 2 Rob DV
- Tetrix 352 / 452 / 552 RC Synergic + OW DV Switch + OW ASM 2 Rob DV
- Tetrix 352 AC/DC Synergic + OW DV Switch + OW ASM 2 Rob DV



3.3 Documents en vigueur

3.3.1 Garantie

CONSIGNE



Pour plus d'informations, consultez les additifs ci-joints « Données des postes et d'entreprise, maintenance et contrôle, garantie » !

3.3.2 Déclaration de conformité



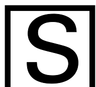
Le poste désigné répond de par sa conception et son type de construction aux normes et directives de l'UE suivantes :

- Directive basse tension CE (2006/95/CE)
- Directive CEM CE (2004/108/CE)

En cas de changements non autorisés, de réparations inadéquates, de non•respect des délais de contrôle en exploitation et/ou de modifications prohibées n'ayant pas été autorisés expressément par le fabricant, cette déclaration devient caduque.

La déclaration de conformité est jointe au poste.

3.3.3 Soudage dans des locaux présentant des risques électriques accrus



Les postes pourvus du sigle S - peuvent être utilisés dans des locaux présentant des risques électriques accrus, conformément aux directives IEC / DIN EN 60974, VDE 0544.

3.3.4 Documentation service (pièces de rechange et plans électriques)

DANGER



Toute réparation ou modification non conforme est interdite !
Pour éviter toute blessure ou tout endommagement de l'équipement, la réparation ou la modification du poste doit être confiée exclusivement à un personnel qualifié !
En cas d'intervention non autorisée, aucun recours en garantie ne sera possible !

- Si une réparation s'avère nécessaire, celle-ci doit être confiée à un personnel compétent (personnel d'entretien qualifié) !

Les plans électriques sont joints au poste.

Les pièces de rechange peuvent être achetées auprès des concessionnaires compétents.

4 Description du matériel – Aperçu rapide

4.1 cool82 U44, cool82 U45, cool82 U45 2Rob

4.1.1 Face avant

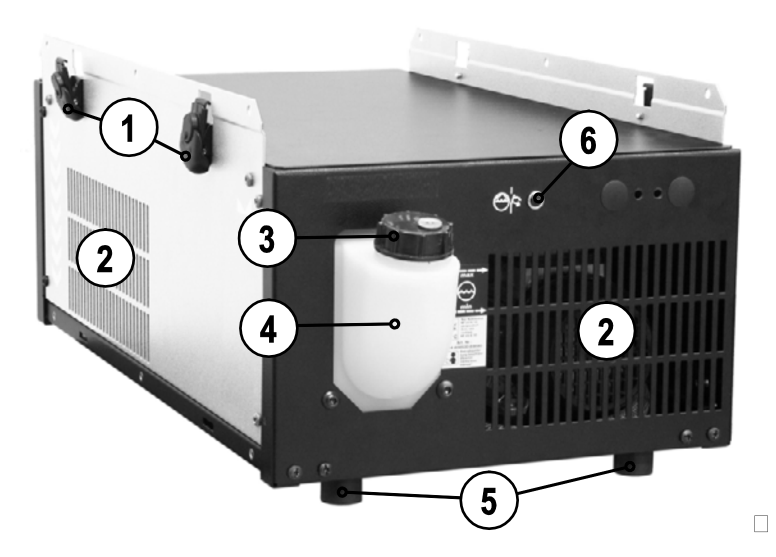


Illustration 4-1

Pos.	Symbole	Description
1		**Tendeur** Raccord entre le module supplémentaire et le poste de soudage
2		**Ouverture d'entrée air de refroidissement**
3		**Couvercle d'obturation du réservoir de produit réfrigérant**
4		**Réservoir de produit réfrigérant**
5		**Pieds du poste**
6		**Bouton Disjoncteur automatique de la pompe de produit réfrigérant** Rétablir le disjoncteur automatique qui a été déclenché par la pression du bouton



4.2 cool82 U44, cool82 U45

4.2.1 Face arrière

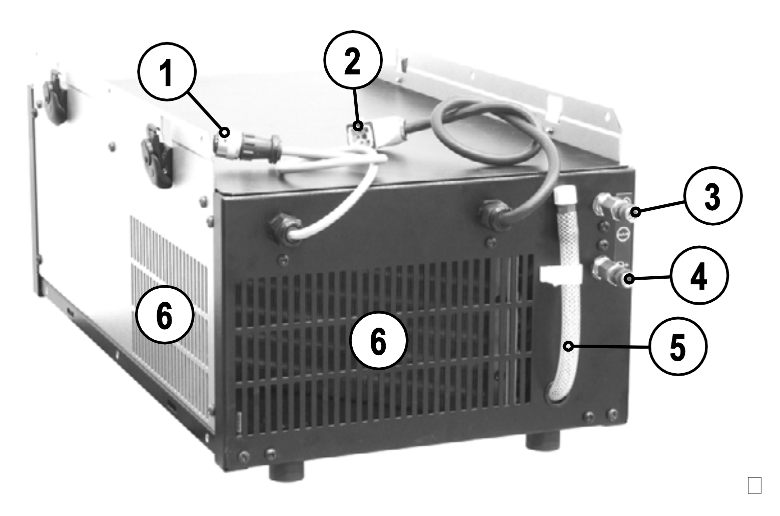


Illustration 4-2

Pos.	Symbole	Description
1		**Prise de raccordement 8 broches** Circuit de commande du refroidisseur
2		**Prise de raccordement 5 broches** Tension d'alimentation du refroidisseur
3		**Raccord rapide à obturation rouge** Reflux du réfrigérant de la torche
4		**Raccord rapide à obturation bleu** Montée de réfrigérant vers la torche
5		**Tuyau de vidange du réfrigérant** Dispositif de vidange du réfrigérant
6		**Ouverture de sortie air de refroidissement**

4.3 cool82 U45 2Rob

4.3.1 Face arrière

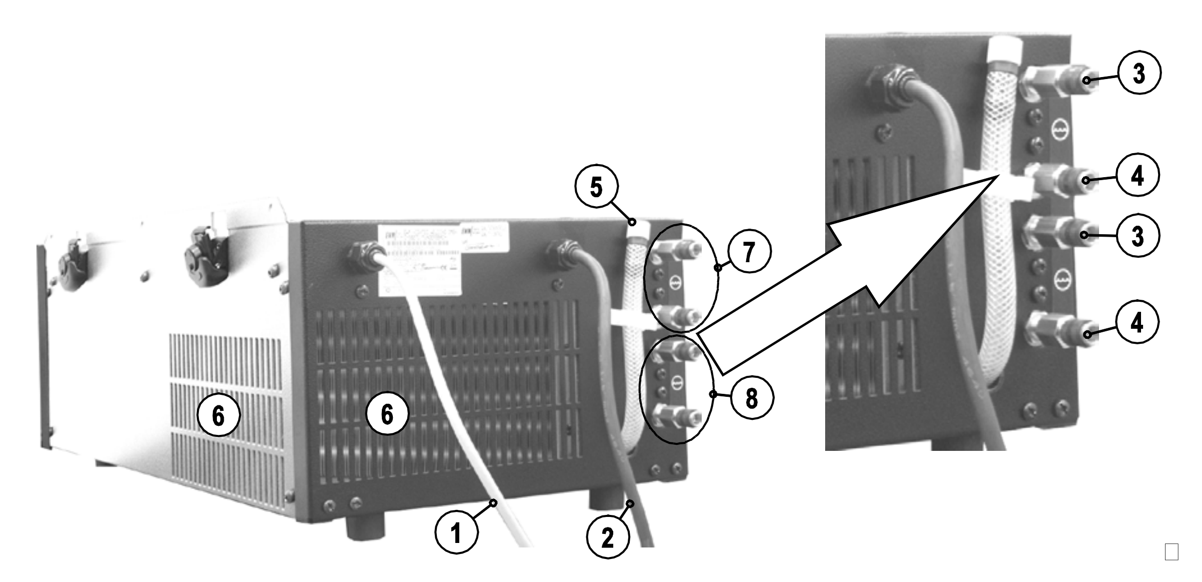


Illustration 4-3

Pos.	Symbole	Description
1		**Prise de raccordement 8 broches** Circuit de commande du refroidisseur
2		**Prise de raccordement 5 broches** Tension d'alimentation du refroidisseur
3		**Raccord rapide à obturation rouge** Reflux du réfrigérant de la torche
4		**Raccord rapide à obturation bleu** Montée de réfrigérant vers la torche
5		**Tuyau de vidange du réfrigérant** Dispositif de vidange du réfrigérant
6		**Ouverture de sortie air de refroidissement**
7		**Boucle de réfrigérant A**
8		**Boucle de réfrigérant B**



5 Structure et fonctionnement

CONSIGNE



Pour le raccordement, respecter les instructions fournies par les documents des autres composants système !

5.1 Généralités

AVERTISSEMENT



Risque de blessure lié à la tension électrique !
Tout contact avec des pièces alimentées en courant, comme des prises courant de soudage, peut entraîner des blessures mortelles !

- Respecter les consignes de sécurité figurant sur la première page de la notice d'utilisation !
- Seules des personnes possédant les connaissances nécessaires en matière de postes de soudage à l'arc sont autorisées à procéder à une mise en service !
- Ne raccorder les conduites de connexion ou de soudage (par exemple : porte-électrodes, torches de soudage, câbles de masse, interfaces) que lorsque le poste est hors tension !



Risque de blessure en raison du transport non autorisé de postes non transportables par grue !
Le transport par grue et la suspension du poste sont interdits ! Le poste peut chuter et blesser des personnes ! Les poignées et les supports sont exclusivement conçus pour le transport manuel !

- L'appareil n'est pas adapté au transport par grue ou à la suspension !

5.2 Installation

ATTENTION



Lieu de mise en place !
Le poste ne doit pas fonctionner à l'air libre et ne doit être disposé et utilisé que sur une base adaptée, solide et plane !

- L'exploitant doit veiller à ce que le sol soit antidérapant et plat, et à ce que le lieu de travail dispose d'un éclairage suffisant.
- La sécurité d'utilisation du poste doit toujours être assurée.

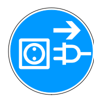
5.3 Refroidissement du poste

Pour garantir un fonctionnement optimal des unités de puissance, il convient d'observer les conditions suivantes :

- Aérer suffisamment le lieu de travail.
- Libérer les entrées et sorties d'air du poste.
- Empêcher l'infiltration de pièces métalliques, poussières et autres impuretés dans le poste.

5.4 Montage / Démontage du module de refroidissement

ATTENTION



Dommages causés par des lignes d'alimentation encore connectées !
Lors du transport, les lignes d'alimentation (câbles secteur, lignes pilote, etc.) qui n'auraient pas été déconnectées peuvent s'avérer dangereuses et, par exemple, entraîner un renversement des postes ou blesser des personnes !

- Déconnecter les lignes d'alimentation !



Fixation des postes non conforme !
Les postes fixés de manière incorrecte sur les systèmes de transport, les combinaisons d'appareils et les accessoires peuvent basculer pendant le transport et entraîner des blessures corporelles !

- Utiliser exclusivement les pièces d'origine livrées avec le poste pour sa fixation !
- Utiliser les systèmes uniquement pour le transport des postes mentionnés au chapitre « Utilisation conforme » !
- Contrôler les points de fixation avant chaque transport et à intervalles réguliers !

5.4.1 Préparation

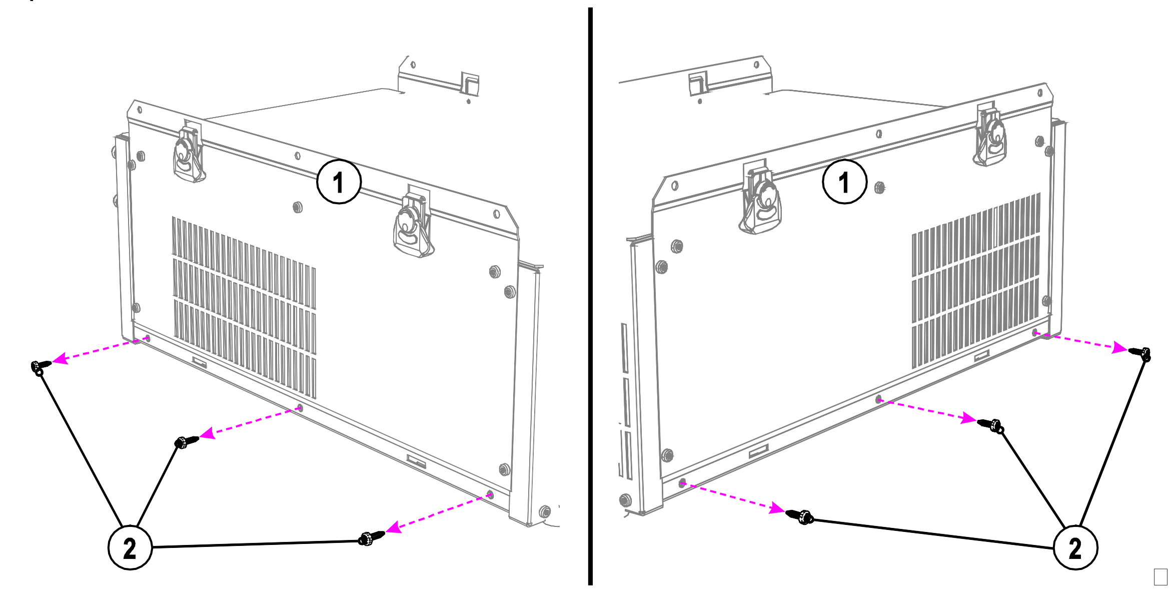


Illustration 5-1

Pos.	Symbole	Description
1		**Refroidisseur**
2		**Goupille filetée** M5 x 16 mm

- Enlever la goupille filetée, M5 x 16.

CONSIGNE

 **Les vis sont nécessaires pour une fixation ultérieure.**



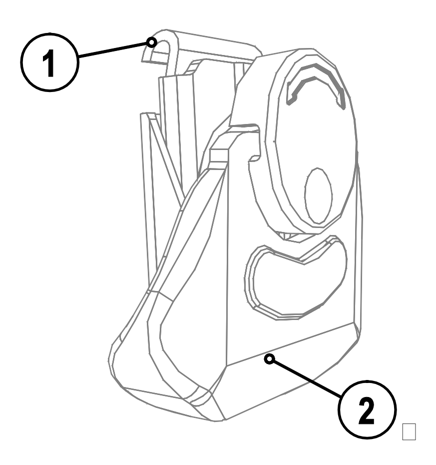


Illustration 5-2

Pos.	Symbole	Description
1		**Crochet de fermeture**
2		**Manette d'écrou**

- Soulever les poignées latérales du dispositif de fixation (A2) et les faire pivoter dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (B2) jusqu'à ce que le crochet d'obturation soit retiré.

5.4.2 Montage du module de refroidissement

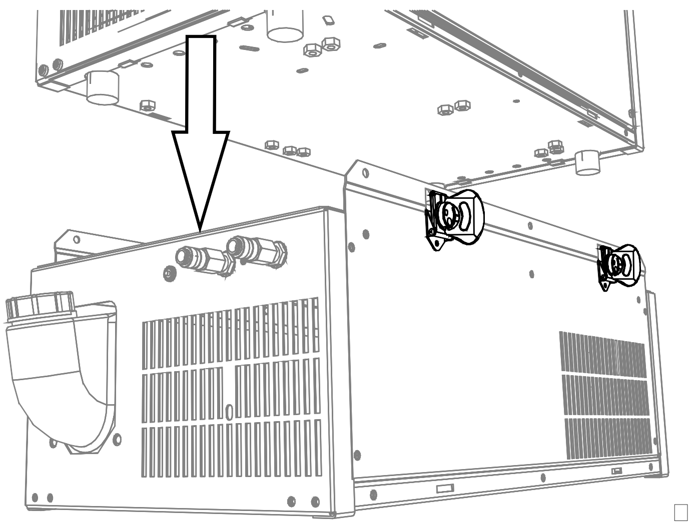


Illustration 5-3

- Placer le poste de soudage sur le module, comme indiqué dans sur l´illustr.

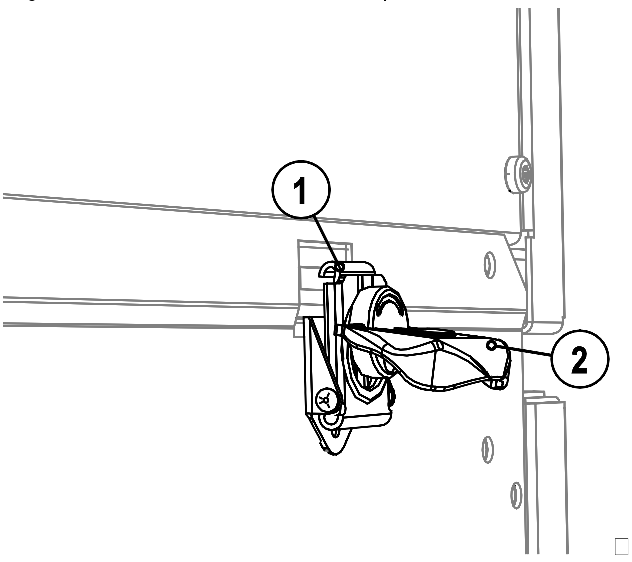


Illustration 5-4

- Faire pivoter les poignées latérales dans le sens des aiguilles d'une montre (B2) pour fermer.
- Verrouiller le crochet d´obturation au niveau des encoches des parois latérales du poste de soudage.

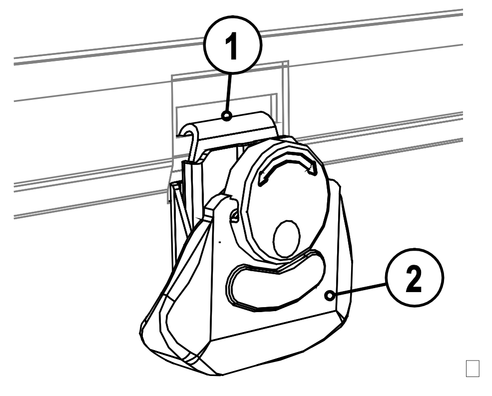


Illustration 5-5

- Abaisser les poignées latérales (C2).



Illustration 5-6

Pos.	Symbole	Description
1		**Générateur de soudage**
2		**Refroidisseur**
3		**Goupille filetée** M5 x 16 mm

- Fixer le générateur de soudage sur le refroidisseur au moyen de goupilles filetées, M5 x 16.

Illustration 5-7

Pos.	Symbole	Description
1		**Générateur de soudage**
2		**Refroidisseur**
3		**Goupille filetée** M5 x 16 mm

- Fixer le générateur de soudage sur le refroidisseur au moyen de goupilles filetées, M5 x 16.



5.5 Raccorder les lignes d'alimentation

AVERTISSEMENT



Risque de blessure lié à la tension électrique !
Tout contact avec des pièces alimentées en courant, comme des prises courant de soudage, peut entraîner des blessures mortelles !

- Respecter les consignes de sécurité figurant sur la première page de la notice d'utilisation !
- Seules des personnes possédant les connaissances nécessaires en matière de postes de soudage à l'arc sont autorisées à procéder à une mise en service !
- Ne raccorder les conduites de connexion ou de soudage (par exemple : porte-électrodes, torches de soudage, câbles de masse, interfaces) que lorsque le poste est hors tension !

ATTENTION



Surcharge de la pompe du liquide de refroidissement !
Le module de refroidissement ne doit être mis en service que si la torche de soudage est raccordée afin d'éviter la destruction de la pompe du liquide de refroidissement sous l'effet d'une surcharge thermique (le liquide de refroidissement ne peut pas circuler dans le circuit de refroidissement).

- Relier au module de refroidissement les raccords du liquide de refroidissement de la torche à refroidissement à l'eau.
- Avec des torches de soudage refroidies à l'air, les lignes pilote et d'alimentation doivent être déconnectées entre le module de refroidissement et le poste de soudage !

Raccords du liquide de refroidissement

- Enficher les raccords du liquide de refroidissement de la torche dans les raccords rapides d'obturation et bien verrouiller :
  raccord rapide d'obturation rouge → Reflux du liquide de refroidissement depuis la torche,
  raccord rapide d'obturation bleu → Montée du liquide de refroidissement vers la torche.

Ligne auxiliaire et ligne pilote vers le poste de soudage

- La connexion entre le poste de soudage et le refroidisseur se fait au moyen de deux circuits.
- Enficher la prise de la ligne auxiliaire sur le poste de soudage.
- Enficher la prise de la ligne pilote sur le poste de soudage.

5.6 Réfrigérant

5.6.1 Généralités

ATTENTION



Mélanges de réfrigérants !
Tout mélange avec d'autres liquides ou toute utilisation de réfrigérants inappropriés entraîne des dommages matériels et annule la garantie !

- Utiliser exclusivement les réfrigérants mentionnés dans ces instructions (voir Aperçu réfrigérant).
- Ne pas mélanger les différents réfrigérants.
- Lors du remplacement du réfrigérant, remplacer l'ensemble du liquide.



Quantité d'antigel insuffisante dans le liquide de refroidissement de la torche de soudage !
Selon les conditions environnementales, divers liquides sont utilisés pour le refroidissement de la torche .
Régulièrement, vous devez vérifier que le liquide de refroidissement avec antigel (KF 37E ou KF 23E) garantit une protection suffisante contre le gel afin d'éviter d'endommager les postes ou les accessoires.

- Vérifier que le liquide de refroidissement garantit une protection suffisante contre le gel à l'aide du contrôleur d'antigel TYP 1 .
- Au besoin, remplacer les liquides de refroidissement qui ne garantissent pas une protection suffisante !

CONSIGNE



Le processus d'élimination doit être conforme aux normes en vigueur et respecter les fiches signalétiques de sécurité correspondantes (numéro de code allemand pour les déchets : 70104) !

- Ce produit ne doit en aucun cas être éliminé avec les ordures ménagères !
- Il ne doit pas non plus être déversé dans les canalisations !
- Produit de nettoyage recommandé : eau, additionnée de détergent, selon le cas.

5.6.2 Aperçu du liquide de refroidissement

Les liquides de refroidissement suivants peuvent être utilisés (réf. cf chap. Accessoires) :

Liquide de refroidissement	Plage de température
KF 23E (standard)	-10 °C à +40 °C
KF 37E	-20 °C à +10 °C
DKF 23E (pour les postes à plasma)	0 °C à +40 °C



5.6.3 Remplir de liquide de refroidissement

CONSIGNE



Après le premier remplissage, patienter au moins une minute lorsque le poste est sous tension pour que le faisceau soit entièrement rempli de réfrigérant, sans bulles.
En cas de changement fréquent de torche et au premier remplissage, remplir le réservoir du refroidisseur le cas échéant.

A la sortie d'usine, le poste est livré avec une quantité minimale de liquide de refroidissement.

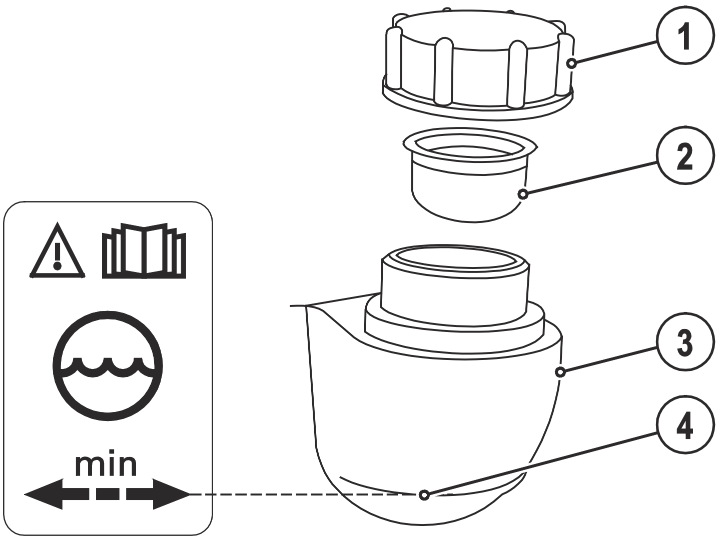


Illustration 5-8

Pos.	Symbole	Description
1		**Couvercle d'obturation du réservoir de produit réfrigérant**
2		**Filtre de réfrigérant**
3		**Réservoir de produit réfrigérant**
4		**Marquage « Min »** Niveau minimum de réfrigérant

- Dévisser le couvercle de fermeture du réservoir de réfrigérant.
- Vérifier si le filtre est encrassé, le nettoyer le cas échéant puis le réinstaller.
- Remplir de réfrigérant jusqu'au filtre, revisser le couvercle de fermeture.

CONSIGNE



Le niveau du liquide de refroidissement ne doit pas descendre au-dessous de la marque « min » !

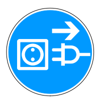
5.7 Description du fonctionnement du module de refroidissement

Les modules de refroidissement (pompe et ventilateur) sont commandés exclusivement par le poste de soudage.

Le poste de soudage détecte et signale automatiquement tout manque de réfrigérant (voir notice d'utilisation du poste de soudage).

6 Maintenance, entretien et élimination

DANGER



Risque de blessure lié à la tension électrique !
Tout travail de nettoyage réalisé sur un poste encore n'ayant pas été débranché du réseau peut entraîner de graves blessures !

- Soyez sûr d'avoir débranché le poste du réseau.
- Retirez la fiche réseau !
- Patientez 4 minutes jusqu'à ce que les condensateurs soient déchargés!

6.1 Généralités

Dans les conditions d'environnement indiquées et en conditions d'utilisation normales, ce poste ne nécessite quasiment aucune maintenance et ne requiert qu'un entretien minimal.

Quelques points devront être observés pour garantir un parfait fonctionnement du poste de soudage. En fonction du degré d'encrassement de l'environnement et de la durée d'utilisation du poste de soudage, un nettoyage et un contrôle réguliers doivent notamment être effectués, conformément aux instructions qui suivent.

6.2 Travaux de réparation, intervalles

6.2.1 Travaux de maintenance quotidienne

Contrôle visuel

- Lignes d'alimentation et soulagements de tension
- Divers, état général

Essai de fonctionnement

- Dispositifs de commande, d´alarme, de protection et de réglage (Contrôle de fonctionnement)

6.2.2 Travaux de maintenance mensuelle

- Nettoyer les surfaces et le verre avec un chiffon humide (ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs) !

Contrôle visuel

- Dommages du carter (parois avant, arrière et latérales)

6.2.3 Contrôle annuel (inspection et contrôle pendant l'exploitation)

CONSIGNE

 **Seul un personnel qualifié est en mesure de procéder au contrôle du poste de soudage. Est dite qualifiée une personne étant en mesure de reconnaître, grâce à sa formation, ses connaissances et son expérience, les dangers présents lors du contrôle des sources du courant de soudage et les éventuels dommages qui en résulteraient et étant en mesure de prendre les mesures de sécurité nécessaires.**

 **Pour plus d'informations, consultez les additifs ci-joints « Données des postes et d'entreprise, maintenance et contrôle, garantie » !**

Un contrôle de rappel doit être exécuté conformément à la norme CEI 60974-4 « Inspection et essais périodiques ». Outre les prescriptions mentionnées ici, les lois et/ou prescriptions nationales applicables au contrôle doivent être respectées.



6.3 Travaux de maintenance

DANGER



Toute réparation ou modification non conforme est interdite !
Pour éviter toute blessure ou tout endommagement de l'équipement, la réparation ou la modification du poste doit être confiée exclusivement à un personnel qualifié !
En cas d'intervention non autorisée, aucun recours en garantie ne sera possible !

- Si une réparation s'avère nécessaire, celle-ci doit être confiée à un personnel compétent (personnel d'entretien qualifié) !

Les travaux de réparation et d'entretien ne doivent être exécutés que par un personnel qualifié et autorisé ; en cas contraire, le droit de garantie expire. Pour tous les problèmes de maintenance, contactez systématiquement votre revendeur, le fournisseur de l'appareil. Les retours sous garantie ne peuvent aboutir que par l'intermédiaire de votre revendeur. En cas de remplacement de pièces, n'utilisez que des pièces détachées d'origine. Lors de la commande de pièces détachées, indiquez toujours le type d'appareil, le numéro de série et d´article de l'appareil, la désignation et la référence de la pièce détachée.

6.4 Elimination du poste

CONSIGNE



Élimination conforme des déchets !
Le poste contient des matières premières précieuses qui doivent être recyclées, ainsi que des composants électroniques voués à l'élimination.

- Ne pas éliminer avec les ordures ménagères !
- Se conformer aux prescriptions légales en matière d'élimination des déchets !



6.4.1 Déclaration du fabricant à l'utilisateur final

- Les appareils électriques et électroniques ne doivent plus être jetés avec les ordures municipales sans tri conformément aux dispositions européennes (directive 2002/96/EG du parlement européen et du Conseil en date du 27/01/2003). Ils doivent être traités à part. Le symbole de la poubelle sur roulettes indique la nécessité d'une collecte avec tri.
  Ce poste doit être confié pour mise au rebut ou recyclage aux systèmes de collecte avec tri prévus à cet effet.
- Conformément à la loi en vigueur en Allemagne (loi sur la mise sur le marché, la reprise et la mise au rebut écologique des appareils électriques et électroniques (ElektroG) du 16/03/2005), les anciens appareils se trouvant dans les ordures minicipales doivent être dirigés vers un système de tri. Les responsables de la mise au rebut au niveau du droit public (les communes) ont pour ce faire mis en place des lieux de collecte prenant en charge gratuitement les anciens appareils des particuliers.
- Les municipalités en charge peuvent fournir des informations concernant la restitution ou la collecte des anciens appareils.
- La société EWM participe au système de mise au rebut et de recyclage agréé et est enregistrée sous le numéro WEEE DE 57686922 dans le registre allemand des appareils électriques usités (EAR - Elektroaltgeräteregister).
- En outre, la restitution est possible à l'échelle européenne également auprès des partenaires commerciaux d'EWM.

6.5 Respect des normes RoHS

Nous, la société EWM HIGHTEC Welding GmbH Mündersbach, confirmons que les produits fournis, qui entrent dans le cadre de la directive RoHS, sont conformes aux exigences RoHS (directive 2002/95/CE).

7 Résolution des dysfonctionnements

Tous les produits sont soumis à des contrôles de fabrication et de finition extrêmement stricts. Si toutefois un problème de fonctionnement survient, il convient de contrôler le produit en question à l´aide du schéma suivant. Si aucune des solutions proposées ne permet de résoudre le problème, adressez-vous à un revendeur agréé.

7.1 Check-list pour la résolution des dysfonctionnements

CONSIGNE

 **Les prérequis de base pour un parfait fonctionnement restent avant tout le métal d'apport nécessaire à l'application et un équipement en poste adapté au gaz spécifique au procédé !**

 **Suivez la notice d’utilisation du poste de soudage !**

Légende	Symbole	Description
	🗲	Erreur/Cause
	🛠	Solution

Erreur de liquide de refroidissement/pas de flux de liquide de refroidissement

🗲 Débit de réfrigérant insuffisant
- 🛠 Contrôler le niveau de réfrigérant et remplir le cas échéant.
- 🛠 Éliminer les plis se trouvant dans le système de commande (faisceaux)
- 🛠 Étendre le faisceau de la torche.
- 🛠 Rétablir le disjoncteur automatique de la pompe à réfrigérant par une pression du bouton

🗲 Air dans le circuit de liquide de refroidissement
- 🛠

🗲 Pompe de réfrigérant bloquée
- 🛠 voir chapitre « Amorcer l'arbre de la pompe »

Dysfonctionnements

🗲 Problèmes de connexion
- 🛠 Établir les connexions des câbles de commande ou vérifier que l'installation soit correcte.



7.2 Dégazer le circuit du liquide de refroidissement

CONSIGNE

☞ **Si le niveau du réfrigérant passe sous le niveau de remplissage minimal du réservoir de réfrigérant, il peut être nécessaire de dégazer le circuit de réfrigérant. Dans ce cas, le poste de soudage arrête la pompe de réfrigérant et signale l'erreur de réfrigérant, "".**

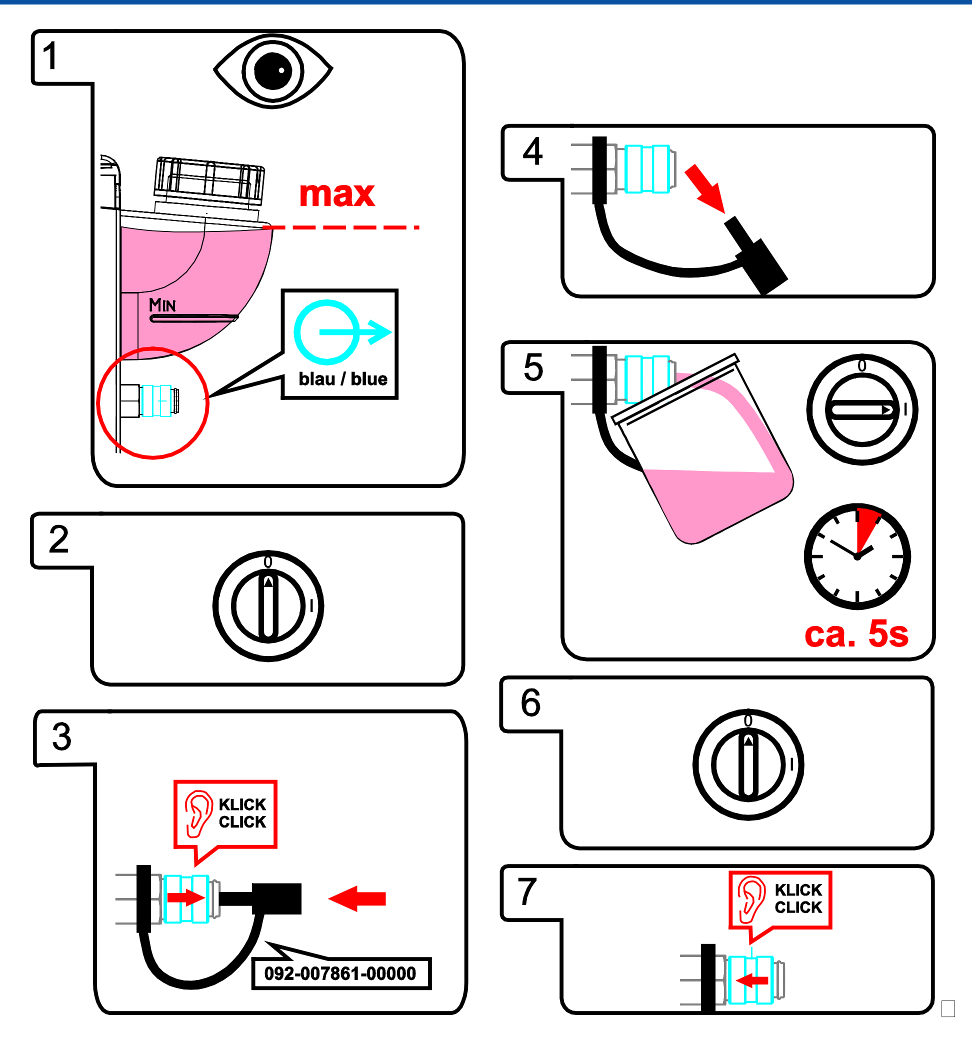


Illustration 7-1

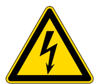
7.3 Amorcer l'arbre de la pompe (circuit du liquide de refroidissement)

DANGER



Toute réparation ou modification non conforme est interdite !
Pour éviter toute blessure ou tout endommagement de l'équipement, la réparation ou la modification du poste doit être confiée exclusivement à un personnel qualifié !
En cas d'intervention non autorisée, aucun recours en garantie ne sera possible !

- Si une réparation s'avère nécessaire, celle-ci doit être confiée à un personnel compétent (personnel d'entretien qualifié) !



Risque d'électrocution !
Les postes de soudage utilisent des tensions élevées et leur contact peut entraîner des électrocutions et brûlures mortelles. Même le contact avec une tension basse peut surprendre et, par conséquent, provoquer un accident.

- Ne pas toucher les pièces de l'appareil qui sont sous tension !
- Les câbles de raccordement doivent être dans un état irréprochable !
- Une mise hors tension du poste ne suffit pas ! Patienter 4 minutes jusqu'à ce que les condensateurs soient déchargés !
- Toujours placer la torche et le porte-électrode sur des supports isolés !
- Seul un personnel qualifié est habilité à ouvrir le poste !
- Le port de vêtements de protection secs est obligatoire !
- Patientez 4 minutes jusqu'à ce que les condensateurs soient déchargés!

Les périodes d'arrêt prolongées et les impuretés dans le réfrigérant peuvent entraîner le blocage de la pompe de réfrigérant du module de refroidissement.

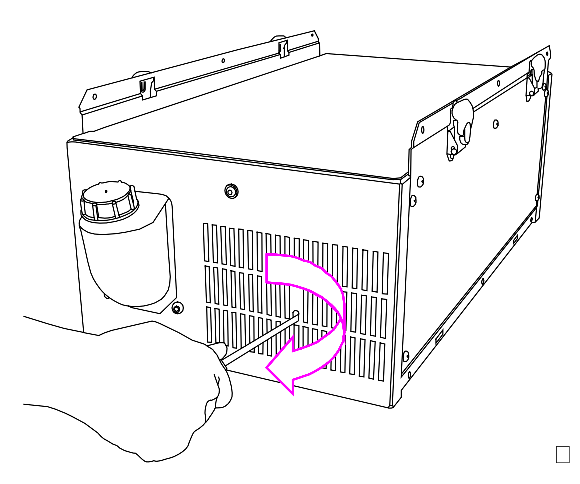


Illustration 7-2

- Insérer un tournevis plat d'une largeur de lame maximale de 6,5 mm au centre de l'arbre de la pompe en passant par l'orifice de service. Tourner ensuite le tournevis dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'arbre de la pompe tourne à nouveau sans difficulté.



8 Caractéristiques techniques

CONSIGNE

☞ **Données techniques pour valeurs limite**
La définition des valeurs limite des données techniques s´effectue au regard de l´ensemble du système combiné (refroidisseur et poste de soudage).

8.1 cool82 U44, cool82 U45, cool82 U45 2Rob

cool	**82 U44**	**82 U45** **82 U45 2Rob**
Tension d'alimentation (tolérances)	voir la source de courant	
Fréquence secteur	50/60 Hz	
Puissance de refroidissement	1600 W (1l/min)	1600 W (1 l / min) 1800 W (2 l / min)
Débit maximum	5 l/min	20 l/min
Pression de sortie max. du réfrigérant	3,5 bars	4,5 bars
Contenu max. du réservoir	env. 7 l	env. 7 l
Réfrigérant	Voir « Aperçu réfrigérant »	
Dimensions L/l/h en mm	650 x 370 x 250	
Mode de refroidissement / protection	F / IP 23	
Poids (sans réfrigérant)	env. 24 kg	env. 24 kg
Classe CEM	A	
fabriqué suivant la norme	IEC 60974-1, -2, -10 S / CE	

9 Accessoires

9.1 Accessoires généraux

Type	Désignation	Référence
TYP 1	Contrôleur d'antigel	094-014499-00000
KF 23E-10	Liquide de refroidissement (-10 °C), 9,3 l	094-000530-00000
KF 23E-200	Liquide de refroidissement (-10 °C), 200 litres	094-000530-00001
KF 37E-10	Liquide de refroidissement (-20 °C), 9,3 l	094-006256-00000
KF 37E-200	Liquide de refroidissement (-20 °C), 200 l	094-006256-00001
DKF10	Produit réfrigérant désionisé sans antigel	094-001504-00000

10 Annexe A

10.1 Aperçu des succursales d’EWM




Headquarters

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

Technology centre

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Forststr. 7-13
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -144
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

 Production, Sales and Service

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & High-tech Industry Development Zone
Kunshan · Jiangsu · 215300 · People´s Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm-kunshan.cn · info@ewm-kunshan.cn

EWM HIGHTEC WELDING AUTOMATION GmbH
Boxbachweg 4
08606 Oelsnitz/V. · Germany
Tel: +49 37421 20-300 · Fax: -318
www.ewm-automation.de · info@ewm-automation.de

EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.
Tr. 9. kvetna 718 / 31
407 53 Jiříkov · Czech Republic
Tel: +420 412 358-551 · Fax: -504
www.ewm-jirikov.cz · info@ewm-jirikov.cz

Sales and Service Germany

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Vertriebs- und Technologiezentrum
Grünauer Fenn 4
14712 Rathenow · Tel: +49 3385 49402-0 · Fax: -20
www.ewm-rathenow.de · info@ewm-rathenow.de

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Lindenstraße 1a
38723 Seesen-Rhüden · Tel: +49 5384 90798-0 · Fax: -20
www.ewm-seesen.de · info@ewm-seesen.de

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Sachsstraße 28
50259 Pulheim · Tel: +49 2234 697-047 · Fax: -048
www.ewm-pulheim.de · info@ewm-pulheim.de

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
In der Florinskaul 14-16
56218 Mülheim-Kärlich · Tel: +49 261 988898-0 · Fax: -20
www.ewm-muelheim-kaerlich.de · info@ewm-muelheim-kaerlich.de

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Eiserfelder Straße 300
57080 Siegen · Tel: +49 271 3878103-0 · Fax: -9
www.ewm-siegen.de · info@ewm-siegen.de

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Vertriebs- und Technologiezentrum
Draisstraße 2a
69469 Weinheim · Tel: +49 6201 84557-0 · Fax: -20
www.ewm-weinheim.de · info@ewm-weinheim.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Rittergasse 1
89143 Blaubeuren · Tel: +49 7344 9191-75 · Fax: -77
www.ewm-blaubeuren.de · info@ewm-blaubeuren.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Heinkelstraße 8
89231 Neu-Ulm · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15
www.ewm-neu-ulm.de · info@ewm-neu-ulm.de

EWM HIGHTEC WELDING AUTOMATION GmbH
Steinfeldstrasse 15
90425 Nürnberg · Tel: +49 911 3841-727 · Fax: -728
www.ewm-automation.de · info@ewm-automation.de

Sales and Service International

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Fichtenweg 1
4810 Gmunden · Austria · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20
www.ewm-gmunden.at · info@ewm-gmunden.at

EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.
Unit 2B Coopies Way · Coopies Lane Industrial Estate
Morpeth · Northumberland · NE61 6JN · Great Britain
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305
www.ewm-morpeth.co.uk · info@ewm-morpeth.co.uk

EWM HIGHTEC WELDING (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & High-tech Industry Development Zone
Kunshan · Jiangsu · 215300 · People´s Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm-kunshan.cn · info@ewm-kunshan.cn

EWM HIGHTEC WELDING Sales s.r.o. / Prodejní a poradenské centrum
Tyršova 2106
256 01 Benešov u Prahy · Czech Republic
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712
www.ewm-benesov.cz · info@ewm-benesov.cz

EWM HIGHTEC WELDING FZCO / Regional O翻 ce Middle East
LOB 21 G 16 · P.O. Box 262851
Jebel Ali Free Zone · Dubai, UAE · United Arab Emirates
Tel: +971 48870-322 · Fax: -323
www.ewm-dubai.ae · info@ewm-dubai.ae

Plants   Branches   ● More than 300 EWM sales partners worldwide